

Sommario

Premessa	i
TERMINOLOGIA DI BASE	1
<i>E-learning</i>	1
<i>Distance learning (FaD)</i>	2
<i>On-Line Learning</i>	4
<i>Computer Assisted Instruction (CAI) e Computer Assisted Education (CAE)</i>	4
<i>Computer Managed Instruction (CMI)</i>	5
L'EVOLUZIONE: DALLA FAD, ALL'E-LEARNING, ALLA FORMAZIONE APERTA IN RETE	7
Cenni storici sulla FaD	7
Fondamenti teorici dell'e-learning e delle tecnologie dell'istruzione	10
L'E-DIDATTICA NEI PARADIGMI TRADIZIONALI	15
Il modello "razionalista-informazionista"	15
Il modello "sistemico-interazionista"	18
Il modello "costruttivista-sociale"	20
METODOLOGIE DI LAVORO	27
L'inganno tecnologico	27
La lezione frontale plurimediale e multimediale	28
La costruzione di un corso FaD o blended	32

<i>Definizione degli obiettivi</i>	32
<i>Progettazione</i>	33
<i>Presentazione delle attività</i>	35
<i>Valutazione e validazione dell'apprendimento</i>	35
<i>Valutazioni successive e aggiornamenti</i>	36
<i>Consulenza</i>	36
<i>Ambiente formativo</i>	37
Il Blended Learning	37
La tutorship	38
<i>Il tutor tecnico-informativo</i>	39
<i>Il tutor metodologico</i>	40
<i>Il tutor esperto</i>	41
<i>Il tutor mentore</i>	42
RAFFRONTO METODOLOGICO CON LA DIDATTICA TRADIZIONALE	45
Progettazione didattica	46
Gestione della didattica	48
<i>Distribuzione del materiale didattico</i>	49
<i>Risorse nella didattica e il processo di virtualizzazione</i> ...	50
<i>Elasticità metodologica nell'apprendimento di contenuti disciplinari specifici</i>	52
<i>Stimolo allo sviluppo di capacità cognitive e metacognitive</i> ..	53
Il dilemma didattico tra gestione e comunicazione	53
OPPORTUNITÀ PER LA DIDATTICA SPECIALE	57
Accessibilità	57
Usabilità	63
FORMAZIONE APERTA IN RETE E “LONG-LIFE LEARNING”	67

GLI AMBIENTI DELLA FORMAZIONE APERTA IN RETE	73
Il portale orientativo	73
La multimediateca virtuale	74
Il laboratorio virtuale	76
Gli strumenti collaborativi e della comunicazione	77
<i>Aula virtuale</i>	77
<i>Newsgroup, forum, chat e mailing list</i>	77
<i>Comunità virtuali</i>	78
Servizi di supporto all'apprendimento e alla didattica ...	78
<i>Tutoring e assistenza</i>	78
<i>L'help desk tecnologico</i>	79
<i>Orientamento</i>	79
<i>Autovalutazione e valutazione</i>	80
<i>Reportistica</i>	80
GLOSSARIO	81
BIBLIOGRAFIA	119
SITOGRAFIA	127

Premessa

Il mondo della didattica e in particolare delle tecnologie dell'istruzione, oltre ad evolversi naturalmente a seguito della applicazione di nuove metodologie e della postulazione di nuovi paradigmi, ha subito, negli ultimi dieci anni, l'impatto sostanziale con le nuove scienze e le nuove tecnologie.

Informatica, elettronica, biomedicina, neuroscienza sono solo alcune delle discipline i cui teoremi hanno fortemente contribuito a complicare i domini specifici di applicazione dei modelli didattici tradizionali, arricchendoli di variabili che scaturiscono sia dall'applicazione di nuove scoperte scientifiche che dalla progressiva modificazione dei tempi e degli spazi propri della didattica.

L'intenzione di chi scrive è di chiarirsi, prima che di chiarire; individuare dei punti di riferimento da condividere e su cui costruire.

Il lavoro presente affronta un degli aspetti di tale ampia prospettiva: quello dell'impatto dell'*information and communication technology* nelle attività didattiche.

Cominciare con una verifica della terminologia ci sembra utile per affrontare un percorso di analisi dei vari aspetti dello scenario in oggetto; così come è necessario abbozzare un prudente ma nutrito glossario e una *mediagrafia* specifica, anche se di respiro pluridisciplinare.

TERMINOLOGIA DI BASE

E-learning

L'“e-learning”, dove “e” sta per elettronico, raccoglie in se tutti quei momenti di insegnamento, studio, apprendimento e valutazione effettuati tramite l'ausilio delle tecnologie tipiche dell'*Information & Communication Technology*¹.

Nella letteratura, anche in quella tecnica, si tende a confondere il significato di questo termine con quello di altri termini tipici dello specifico settore, da qui la necessità di puntualizzare, fin dall'inizio, le terminologie di base.

Come si può dedurre dalla sua definizione, all'e-learning non afferiscono solamente le attività di formazione/istruzione a distanza, ma tutte le attività didattiche che, per il loro svolgimento, si avvalgono del supporto di tecnologie informatiche e telematiche.

Risulta difficile tradurre in italiano questo termine anglosassone, ma se proprio ci si deve esprimere in tal senso, sembra appropriata la traduzione in “e-didattica”². Di seguito ci si riferirà, quindi, al concetto di e-learning indifferentemente con l'uno o l'altro termine.

¹ *Information & communication technology*, il cui acronimo è ICT o, nella forma abbreviata di *information technology*, IT, si traduce, generalmente, nell'italiano “tecnologie informatiche e telematiche” o, più semplicemente, “tecnologie informatiche” (TI).

² Un altro termine utilizzato per tradurre il termine e-learning è “didattica”, che fonde i termini “didattica” e “informatica”. Tale termine è, però, spesso utilizzato per identificare la visione ingegneristica dell'e-learning, fortemente orientata all'aspetto tecnologico, più che all'aspetto didattico.

Distance learning (FaD)

Occorre subito precisare che per formazione a distanza (FaD) s'intende "una strategia formativa che consente di partecipare ad un insieme di attività formative strutturate in modo da favorire una modalità di apprendimento autonomo e personalizzato, discontinuo nel tempo e nello spazio"³.

Tale definizione qualifica la FaD in senso generico; non legandone il significato, né alle modalità specifiche di interazione tra gli eventuali attori (discente, docente, tutor, ecc.), né a specifiche tecnologie, ma semplicemente definendo il carattere costruttivista di tale strategia formativa. Quindi, se si condivide tale definizione, si deve pensare a situazioni di FaD ogniqualvolta esista un progetto formativo nel quale il discente può apprendere senza vincoli geografici, temporali o di percorso.

Nel corso del tempo ci si è trovati di fronte a diverse definizioni, anche provenienti da fonti autorevoli, di FaD; le quali traducono formazione a distanza con e-learning, vincolando al concetto di FaD l'utilizzo di tecnologie informatiche o telematiche. Sembra, però, più corretto tradurre FaD con l'anglosassone "*distance learning*" svincolandone il significato dall'aspetto tecnologico.

Esistono anche delle varianti specifiche al termine FaD; la più importante è sicuramente quella di istruzione a distanza (IaD), che definisce un dominio più ristretto rispetto alla FaD, orientato ai soggetti ancora inseriti nell'ambito scolastico o universitario.

³ Istituto per lo Sviluppo della Formazione professionale dei Lavoratori (ISFOL), *Glossario di didattica e della formazione*, Studi e ricerche De Angeli, 1991.

Desmond Keegan⁴ nel 1994, pur proponendo il superamento della polemica tra “istruzione tradizionale” e “istruzione a distanza”, non per questo rinuncia a distinguere nell’istruzione indiretta lo “studio indipendente e privato” dall’“istruzione a distanza” vera e propria che deve essere caratterizzata, a suo dire, da:

- un sistema di insegnamento-apprendimento fortemente strutturato e organizzato, con preferenza per le forme istituzionalizzate;
- dall’apertura a grandi numeri di fruitori giovani e adulti, spesso esclusi dai percorsi scolastici e formativi tradizionali;
- dall’adozione di metodologie di comunicazione interattiva con gli allievi e di sostegno, guida, controllo e valutazione dell’apprendimento.

Altre varianti nella terminologia sono sottese a puntualizzare la generalità del concetto di FaD, infatti l’acronimo viene anche significato in “formazione aperta a distanza” (FAD) ed il corrispondente termine anglosassone diventa “*open and distance learning*” (ODL).

Effettivamente tale generalizzazione del concetto è condivisibile qualora si focalizzi non solamente sull’aspetto di lontananza geogra-

⁴ Desmond Keegan, irlandese, promotore della istruzione a distanza; comincia la sua carriera accademica come storico medievale all’Università di Dublino. Si orienta, poi, alla didattica seguendo vari master. Nel 1979 fonda il “*Distance Journal*”, importante rivista sulla formazione a distanza. Creatore di corsi di istruzione a distanza della *Open University of United Kingdom*; docente di “*Distance Education*” in varie università, dalla *Fernuniversität* in Germania nel 1981 e nel 1993, alla *Hebei TV University* di Shijiazhuang, in Cina nel 1996. Dal 1992 è amministratore e capo progetto di numerosi progetti di formazione di livello europeo (Euroform, Leonardo, ecc.). A tutt’oggi collabora con l’*Irish Centre for Distance Education Research and Applications* (ICDERA) di Dublino.

fica, ma anche su quello di discontinuità temporale e di diversificazione e personalizzabilità del percorso formativo.

On-Line Learning

Per on-line learning s'intendono tutte le azioni didattiche svolte attraverso il generico supporto di reti di calcolatori; questo include anche il web-based learning⁵ (WBL) e, comunque, tutte quelle esperienze formative attuate attraverso il supporto dell'infrastruttura di rete INTERNET.

Allargando il concetto, però, rientrano nell'on-line learning anche le attività formative svolte con il supporto di reti di calcolatori aziendali o comunque non connesse ad INTERNET.

Computer Assisted Instruction (CAI) e Computer Assisted Education (CAE)

Questi due termini nascono per descrivere sistemi didattici che vedono il computer come supporto necessario e sufficiente a sostenere i processi di insegnamento/apprendimento, presentando lezioni individuali. Tale concezione si ispira ai principi della cosiddetta "istruzione programmata"⁶. I sistemi CAI e CAE erano caratterizzati da "processi di insegnamento/apprendimento sostanzialmente lineare, caratterizzato da un percorso rigido nell'ambito della consultazione, dalla scarsa interattività sia in termini di relazioni tra l'utente e l'applicazione sia tra utenti e dalla modesta attenzione prestata agli aspetti pedagogici"⁷.

⁵ Rif. voce di glossario.

⁶ Rif. voce di glossario.

⁷ Definizione tratta da "Prime applicazioni dell'informatica: CAI", Corsi sviluppati nell'ambito del progetto FAR / Tecnologie dell'istruzione e dell'apprendimento, Università degli Studi di Torino.

I sistemi CAI e CAE sono ancora utilizzati, ma quasi esclusivamente come supporti alla formazione professionale.

Computer Managed Instruction (CMI)

Si parla genericamente di *computer managed instruction* quando si utilizza il calcolatore per ottimizzare le fasi gestionali e amministrative a corredo di una attività didattica. Tali fasi possono essere: l'iscrizione, la gestione del curriculum, la pianificazione e calendarizzazione delle fasi didattiche, la memorizzazione dei dati di rilievo statistico e la loro elaborazione.